

## SOLUZIONI

1.
  - a.  $a = c = 80^\circ, b = 100^\circ$
  - b.  $a = b = c = 70^\circ, d = 110^\circ$
  - c.  $a = b = 50^\circ, c = 70^\circ, d = 60^\circ$
  
2.
 

<ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>a = 38^\circ</math></li> <li>c. <math>a = c = 60^\circ, b = 120^\circ</math></li> <li>e. <math>a = c = 145^\circ, b = 35^\circ</math></li> <li>g. <math>a = 40^\circ, b = 140^\circ</math></li> <li>i. <math>a = c = 42^\circ, b = 138^\circ</math></li> <li>k. <math>a = c = 25^\circ, b = 155^\circ</math></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>b. <math>a = 57^\circ, b = 123^\circ</math></li> <li>d. <math>a = b = 100^\circ</math></li> <li>f. <math>a = 50^\circ</math></li> <li>h. <math>a = b = 60^\circ, c = 120^\circ</math></li> <li>j. <math>a = c = 100^\circ, b = d = 80^\circ</math></li> <li>l. <math>a = 124^\circ, b = 56^\circ</math></li> </ol>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  
3.
 

<ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>a = 70^\circ, b = 140^\circ</math></li> <li>c. <math>a = c = 52^\circ, b = d = 128^\circ</math></li> <li>e. <math>a = 60^\circ, b = c = 80^\circ</math></li> <li>g. <math>a = 74^\circ, b = 106^\circ, c = 41^\circ, d = 115^\circ</math></li> <li>i. <math>a = c = 64^\circ, b = 52^\circ</math></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>b. <math>a = 60^\circ, b = 110^\circ, c = 70^\circ, d = 120^\circ</math></li> <li>d. <math>a = c = 75^\circ, b = d = 105^\circ</math></li> <li>f. <math>a = d = e = 70^\circ, b = 50^\circ, c = 60^\circ</math></li> <li>h. <math>a = b = e = f = 48^\circ, c = d = 132^\circ</math></li> <li>j. <math>a = 38^\circ, b = c = 52^\circ</math></li> </ol>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  
4.
 

<ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>x + 3x = 180</math></li> <li>c. <math>3x + 5x = 180</math></li> <li>e. <math>2x + 4x = 180</math></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>b. <math>3x + 2x + 3x + 2x = 360</math></li> <li>d. <math>3x + 6x = 180</math></li> <li>f. <math>3x + 5x = 180</math></li> </ol>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  
5.  $GH \parallel IJ, AB \parallel EF$
  
6.
  - a.  $a = 80^\circ, b = 50^\circ$
  - b.  $c = 80^\circ, d = 50^\circ$
  
7.
  - a.  $AC \parallel DB$ . Infatti i triangoli  $AEC$  e  $DEB$  sono isosceli avendo rispettivamente due lati congruenti l'uno per ipotesi e l'altro per differenza. Inoltre l'angolo  $\widehat{E}$  è congruente nei due triangoli perché opposto al vertice, dunque gli angoli alle basi sono anch'essi congruenti (il doppio di ciascuno di essi aggiunto a  $\widehat{E}$  dà, come somma,  $180^\circ$ ). Da ciò segue che le rette  $AC$  e  $DB$  formano con la comune trasversale  $CD$ , angoli alterni interni congruenti e sono pertanto parallele.
  - b.  $\widehat{BAC} = 50^\circ$ . Essendo  $EAC$  isoscele sulla base  $AC$ , si ha:  $\widehat{BAC} = \widehat{ECA} = 50^\circ$ .